Catalogue 2006

Safety Light Curtains

ARTScan

7000 Series



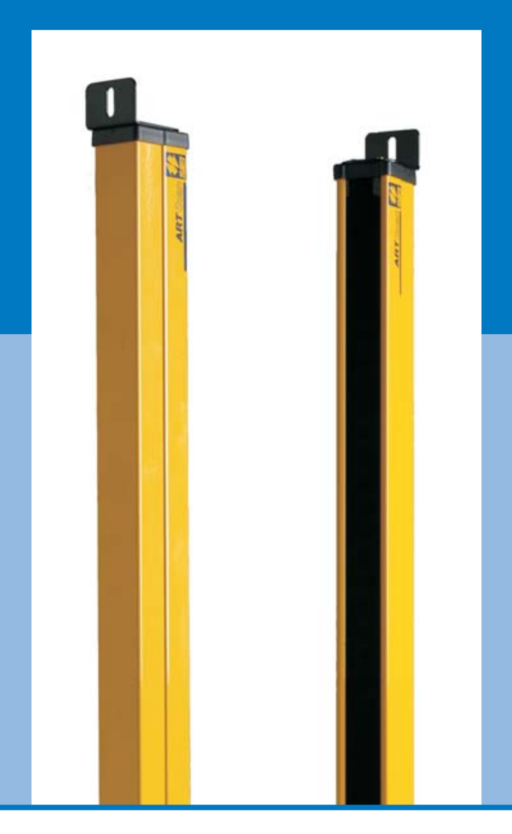
...life is safety.

Italiano_English_Français

Barriere di Sicurezza

Safety Ligth Curtains

Barrières de sécurité



Sommario

Table of Contents

Sommaire

Introduzione

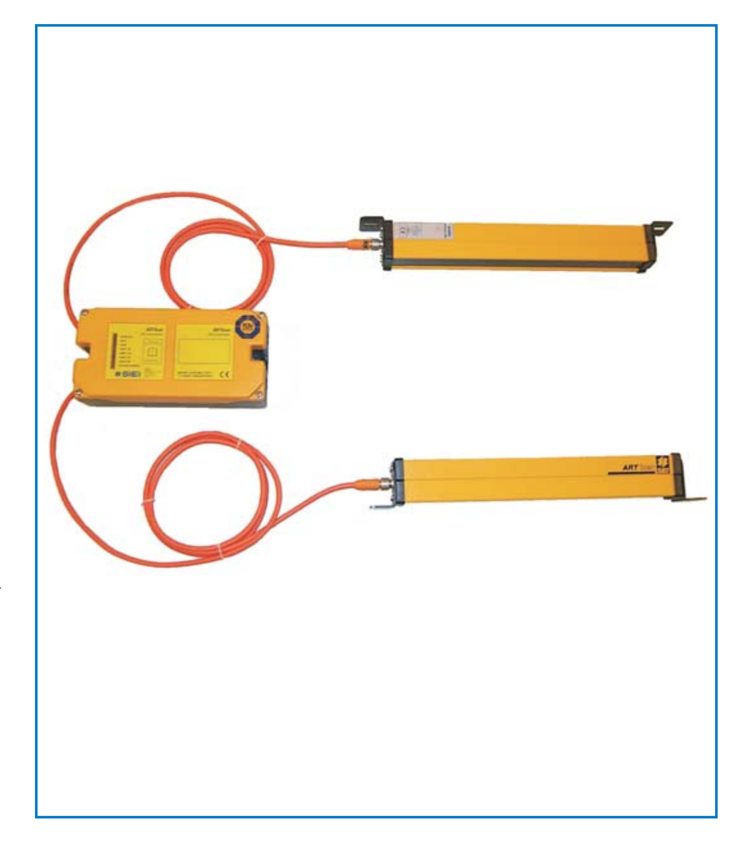
Le barriere di sicurezza della serie 7000 sono progettate per la protezione di persone in applicazioni a rischio elevato (categoria 4 secondo EN954-1) come presse, presse piegatrici, macchine per la lavorazione del legno, macchine grafiche, celle di robot ed altre macchine potenzialmente pericolose.
Le barriere di sicurezza ARTScan hanno superato tutti i test previsti dai nuovi standard Europei e sono quindi conformi alla norme EN61496-1 e EN61496-2.

Le barriere di sicurezza ARTScan soddisfano pienamente i requisiti indicati dalle seguenti Direttive Europee:
- Direttiva Macchine – 89/392/CEE;
- Direttiva Bassa Tensione – 73/23/CEE;
- Direttiva EMC 89/336/CEE.

Tre le principali caratteristiche troviamo l'autocontrollo, la funzione di Muting (opzionale) e la funzione di Muting parziale dinamico (Floating blanking) forniti di serie su tutti i modelli.

- **Funzione di Muting,** la funzione di Muting disabilita totalmente la barriera mantenendo attivi OSSD1 e OSSD2 (uscite a relè o uscite statiche di sicurezza)
- **Muting parziale dinamico**, permette la disattivazione di una parte dell'area della zona sensibile. La parte disabilitata ha una dimensione fissa ma si sposta seguendo il profilo dell'ostacolo. Questo si ottiene attraverso la disabilitazione dinamica di uno, due o tre raggi.
  Questa funzione risulta particolarmente utile quando un pezzo che si sta lavorando ostruisce con continuità una certa area che si muove verticalmente per effetto dell'azione della macchina (per es.: quando si piega una lamiera). L'oggetto che ostruisce l'area sensibile può muoversi o "fluttuare" senza che la Unità di Controllo comandi l'apertura dei relays di sicurezza.

Con ogni barriera viene rilasciata la Dichiarazione di Conformità CE da includere nel Fascicolo Tecnico dell'utente, in conformità con i Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza (EHSR) della Direttiva Macchine (Allegato 4).



Introduction

7000 series safety light curtains are designed to protect persons working in high-risk applications (Category 4 under EN954-1) such as presses, folding presses, woodworking machines, machines for graphics applications, robot cells and other potentially dangerous machines.
ARTScan safety light curtains have passed all tests stipulated by the new European standards, therefore ensuring compliance with standards EN61496-1 and EN61496-2.

ARTScan safety light curtains fully comply with the requirements specified in the following European Directives:
- Machinery Directive – 89/392/CEE;
- Low Voltage Directive – 73/23/CEE;
- EMC Directive 89/336/CEE.

The main features offered include auto-control, Muting function (optional) and the dynamic partial muting function (floating blanking) supplied as standard on all models.

- The **Muting function** completely disables the light curtain by maintaining OSSD1 and OSSD2 active (relay safety outputs or static safety outputs)
- **Dynamic partial muting** is used to disable part of the sensitive area. The disabled part has a fixed size but can move with the profile of the obstacle. This is achived by dynamically disabling one, two or three beams.
  This function is particularly useful when an item being processed continuously obstructs a certain area which moves vertically owing to the action of the machine (e.g. when sheet metal is being folded). The object obstructing the sensitive area can move or "fluctuate" without the Control Unit causing the safety relays to open.

Each curtain is issued with a CE Declaration of Conformity to be included in the user’s technical documentation in conformity with the Essential Health and Safety Requirements (EHSR) of the Machinery Directive (Appendix 4).

Introduction

Les barrières immatérielles de la série 7000 sont conçues pour la protection des personnes dans le cadre d'applications à haut risque (catégorie 4 selon EN954-1) comme les presses, les presses plieuses, les machines pour l'usinage du bois, les machines graphiques, celles de robots et les autres machines sources potentielles de danger.

Les barrières immatérielles ARTScan ont passé avec succès tous les tests prévus par les nouvelles normes européennes; elles sont par conséquent conformes aux normes EN61496-1 et EN61496-2.

Les barrières immatérielles ARTScan sont conformes aux exigences prescrites par les directives européennes suivantes :
- Directive Machines - 89/392/CEE;
- Directive Basse Tension – 73/23/CEE;
- Directive EMC 89/336/CEE.

Parmi les principales caractéristiques de ces barrières citons : le système d'autocontrôle, la fonction d'inhibition (est fournie en option) et la fonction dite floating blanking (ou suspension dynamique) en série sur tous les modèles.

- La **fonction d'inhibition** désactive totalement la barrière tout en maintenant actifs OSSD1 et OSSD2 (sorties à relais ou sorties statiques de sécurité)
- **Masquage faisceaux**, cette fonction permet la désactivation d'une partie de la zone sensible. La dimension de la partie désactivée est fixe mais la partie intéressée se déplace en suivant le profil de l'obstacle grâce à la désactivation dynamique d'un, de deux ou de trois rayons.
  Il s'agit d'une fonction particulièrement utile quand une pièce en cours d'usinage obstrue de manière continue une zone qui se déplace à la verticale en raison de l'action de la machine (par exemple, quand une tôle est pliée). L'objet qui obstrue la zone sensible peut se déplacer ou "fluctuer" sans que l'ouverture des relais de sécurité soit commandée par l'Unité de Commande.

Une Déclaration de Conformité CE est fournie avec chaque barrière ; elle figure dans le Manuel Technique de l'utilisateur conformément aux exigences essentielles sur la santé et la sécurité (EHSR) de la Directive Machine (Annexe 4).

Caratteristiche

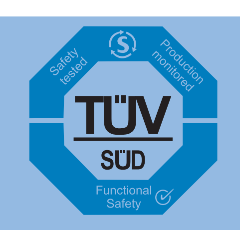
- Autocontrollo
- Autodiagnostica e indicatori di stato integrati
- Funzione di Muting parziale dinamico
- Unità di controllo esterna
- Categoria 4 di sicurezza secondo EN954-1
- Protezione dito, mano, gamba, uomo

- 2 uscite di sicurezza principali statiche o a relè (OSSD1 e OSSD2)
- Numero di raggi: da 2 a 112
- Altezza sensibile: da 150 a 2100 mm
- Funzione di Muting opzionale
- Marcatura CE (certificata dall'ente di certificazione TÜV)
- Grado di protezione: IP67 (secondo EN 60259)

Funzionamento
Una volta completata la fase di avvio iniziale la barriera di sicurezza interviene ogni volta che uno dei raggi principali viene interrotto, aprendo i contatti d'uscita OSSD1 e OSSD2, in modo da arrestare immediatamente le parti in movimento della macchina collegata.

Composizione standard
La barriera di sicurezza si compone di un trasmettitore, su cui sono montati gli indicatori di stato e la diagnostica, di un ricevitore e di una unità di controllo esterna collegata agli elementi sensibili mediante due cavi.
Il trasmettitore, il ricevitore e l'unità di controllo di ogni barriera di sicurezza vengono identificati dal relativo numero di serie, riportato sulle etichette di ogni unità e sulla documentazione allegata: è necessario quindi installare coppie trasmettitore-ricevitore con lo stesso numero di serie.

Installazione
È sufficiente posizionare il trasmettitore e ricevitore in modo che siano allineati e alla stessa altezza rispetto alle estremità superiori, quindi inserire i cavi di collegamento tra il trasmettitore e la centralina e tra il ricevitore e la centralina.
Si rimanda al Manuale Utente per istruzioni dettagliate.





Features

- Auto-control
- Self-diagnostics and integrated status LEDs
- Dynamic partial muting function
- External control unit
- Category 4 safety under EN954-1
- Protection of fingers, hands, legs and personnel
- 2 static or relay main safety outputs (OSSD1 and OSSD2)
- Number of beams: from 2 to 112
- Sensitive height: from 150 to 2100 mm
- Optional muting function
- CE marking (certified by the TÜV certification body)
- Protection class: IP67 (under EN 60259)

Operation
Once the initial start-up phase is complete, the safety light curtain is activated when one of its main beams is interrupted. This opens the contacts of the OSSD1 and OSSD2 outputs so that the moving parts of the connected machine can be stopped immediately.

Standard arrangement
The safety light curtain system comprises a transmitter, on which are mounted status and diagnostics LEDs, a receiver and an external control unit connected to the sensitive elements via two cables.

The transmitter, the receiver and the external control unit for each safety light curtain are identified by the relevant serial number printed on the labels of every unit and on the enclosed documentation: as a result, transmitter/receiver pairs with the same serial number must be installed together.

Installation
When installing the transmitter and receiver, you simply need to position them so that they are aligned and that their top ends are at the same height before inserting the connection cables between the transmitter and the control panel and the receiver and the control panel.

Consult the user guide for more detailed instructions.

Caractéristiques

- Autocontrôle
- Autodiagnostic et indicateurs d'état intégrés
- Fonction de Masquage faisceaux
- Unité de commande externe
- Catégorie 4 de sécurité selon EN954-1
- Protection doigt, main, jambe, homme
- 2 sorties de sécurité principales statiques ou à relais (OSSD1 et OSSD2)
- Nombre de rayons : de 2 à 112
- Hauteur sensible: de 150 à 2100 mm
- Fonction d'inhibition en option
- Marquage CE (certifié TÜV)
- Degré de protection : IP67 (selon EN 60259)

Fonctionnement
Lorsque la phase d'initialisation est terminée, la barrière de sécurité intervient dès que l'un de ses rayons est coupé moyennant l'ouverture des contacts de sortie OSSD1 et OSSD2, afin de provoquer l'arrêt immédiat de toutes les parties en mouvement de la machine

Composition standard
La barrière de sécurité est composée d'un émetteur sur lequel sont montés les indicateurs d'état et l'instrumentation de diagnostic, d'un récepteur et d'une unité de commande externe connectée aux éléments sensibles au moyen de deux câbles.

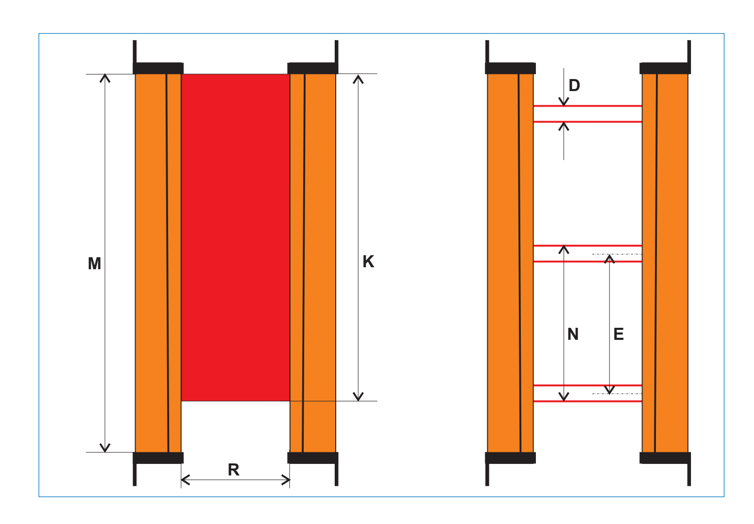
L'émetteur, le récepteur et l'unité de commande de chaque barrière de sécurité sont dotés d'un numéro de série permettant leur identification ; il est indiqué sur les étiquettes de chaque unité et sur la documentation annexée. Il est par conséquent nécessaire d'installer des couples émetteur-récepteur ayant le même numéro de série.

Installation
Il suffit de positionner l'émetteur et le récepteur afin qu'ils soient alignés, à une hauteur identique par rapport aux extrémités supérieures ; insérer ensuite les câbles de raccordement entre l'émetteur et le boîtier de commande et le récepteur et le boîtier de commande.

Pour des instructions détaillées veuillez vous reporter au Manuel Utilisateur.

Definizioni

M = Lunghezza dell'estruso
D = Diametro del raggio di sicurezza
R = Portata (Larghezza zona protetta)
E = Interasse del raggio
K = Altezza zona protetta
N = Risoluzione



Definition of terms

M = Extrusion length
D = Light Beam Diameter
R = Range (Protective Field Width)
E = Beam Gap
K = Detection Zone (Protective Field Height)
N = Resolution

Définitions

M = Longueur de l'extrudé
D = Diamètre du rayon de sécurité
R = Portée (Largeur zone protégée)
E = Entre-axe du rayon
K = Hauteur zone protégée
N = Résolution

Guida alla scelta

La scelta del modello da utilizzare per le proprie necessità deve essere effettuata tenendo conto di alcuni elementi fondamentali:

• La risoluzione di cui si ha bisogno in funzione della parte del corpo che deve essere protetta (dito, mano, gamba o corpo);
• Le dimensioni della zona da proteggere in modo tale da potere definire sia l'altezza della zona da proteggere (altezza sensibile ≅ altezza barriera), sia la larghezza (portata).

La nostra gamma di prodotti presenta:

- Risoluzione: 14, 30, 70, 300, 420 mm
- Altezza sensibile: compresa tra 150 e 2100 mm;
- Numero di raggi: da 2 a 112;
- Portata: da 0,5 a 15 m (fino a 5 m per la serie con risoluzione 14mm);

È inoltre possibile realizzare protezioni perimetrali mediante l'utilizzo di uno o più specchi deviatori; in questo caso la portata sarà data dalla somma delle lunghezze di tutti i lati da proteggere; è necessario tenere in considerazione il fatto che ogni specchio riduce la potenza dei raggi e quindi la portata utile di circa il 15 / 20%.

Vedere il capitolo accessori.
See chapter on accessories.
Voir le chapitre accessoires.

Selection tips

You should choose the model that suits your requirements, taking into account the following key factors:

• the required resolution as a function of the body parts to be protected (fingers, hands, legs or whole body);
• the size of the area to be protected in terms of height (sensitive height ≅ Light curtain height) and width (range).

Our product range offers:

- Resolution: 14, 30, 70, 300, 420 mm
- Sensitive height: ranging from 150 to 2100 mm;
- Number of beams: from 2 to 112;
- Range: from 0.5 to 15 m (up to 5 m for models with 14 mm resolution);

It is also possible to provide protection around the perimeter of the area by using one or more deflection mirrors. In this instance, the range will be specified as the sum of the lengths of all the sides to be protected. It is necessary to take into account the fact that each mirror reduces the beams' strength and therefore, the useful range by about 15 / 20%.

Guide de choix

Le choix du modèle répondant aux nécessités propres de chacun se fera en tenant compte de certaines éléments essentiels :

• La définition nécessaire en fonction de la partie du corps qui doit être protégée (doigt, main, jambe ou corps);
• Les dimensions de la zone à protéger afin de définir non seulement la hauteur de la zone à protéger (hauteur sensible ≅ Hauteur barrière), mais aussi la largeur (portée).

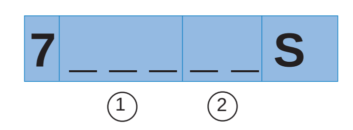
Notre gamme de produit offre :

- Définition : 14, 30, 70, 300, 420 mm
- Hauteur sensible : entre 150 et 2100 mm;
- Nombre de rayons : de 2 à 112;
- Portée : de 0,5 à 15 m (à 5 m pour définition 14 mm);

Des protections de périmètre peuvent être réalisées avec un ou plusieurs miroirs; dans ce cas la portée sera la somme des longueurs de tous les côtés à protéger ; on tiendra compte du fait que chaque miroir réduit la puissance des rayons et par conséquent la portée utile de 15 à 20% environ.

Composizione della sigla

La sigla identifica ogni modello della serie e riassume in forma sintetica le caratteristiche della singola barriera. In particolare, la prima cifra è sempre 7 ed indica una barriera della serie 7000; segue l'indicazione dell'altezza della barriera (tre cifre), la risoluzione della barriera (due o tre cifre) ed infine la forma della barriera (S=lineare).



7	Serie ARTScan 7000 - ARTScan 7000 series - Série ARTScan 7000
①	Valore approssimato della Zona Protetta (*10) Approx. value of Detection zone (*10) Valeur approximative de la Zone Protégée (*10)
②	Risoluzione - Resolution - Résolution
S	Lineare - Linear - Linéaire

Structure of the abbreviation

Every model in the series is identified by an abbreviation which provides a concise summary of the features of the individual light curtain. For instance, the first figure is always 7 and this shows that the light curtain belongs to the 7000 series; this is followed by the light curtain height (three figures), the light curtain resolution (two or three figures) and finally the light curtain form (S = linear).

Composition du sigle

Le sigle identifie chaque modèle de la série ; il fournit de manière synthétique un résumé des caractéristiques de chaque barrière. En particulier, le premier chiffre est toujours 7 et indique une barrière appartenant à la série 7000; on trouve ensuite l'indication de la hauteur de la barrière (trois chiffres), la définition de la barrière (deux ou trois chiffres) et enfin la forme de la barrière (S=linéaire).

Unità di Controllo

L'unità di controllo è composta da due schede elettroniche : una di controllo ed una di interfaccia.
La scheda di interfaccia è appena sotto il coperchio ed ospita tutti i morsetti per le connessioni ed i commutatori necessari a selezionare le funzioni, nonché i led di controllo ed i relays di sicurezza quando richiesti.
L'UC è IP65, può essere montata sia con dei fissaggi a vite (posti sull'asse di simmetria principale ad una distanza di 208mm) oppure su guida DIN da 35mm.

Model	Descrizione - Description	Codice - Code
7URA-00	Uscita a relays con muting - Relay output with muting Sortie à relais avec "muting"	E2NMN
7URB-00	Uscita a relays senza muting - Relay output without muting Sortie à relais sans "muting"	E2NMP
7USA-00	Uscita statica con muting - Semiconductor output with muting Sortie statique avec "muting"	E2NMQ
7USB-00	Uscita statica senza muting - Semiconductor output without muting Sortie statique sans "muting"	E2NMR

Dimensioni - dimensions :	225 x110 x 65 mm.

Control Unit

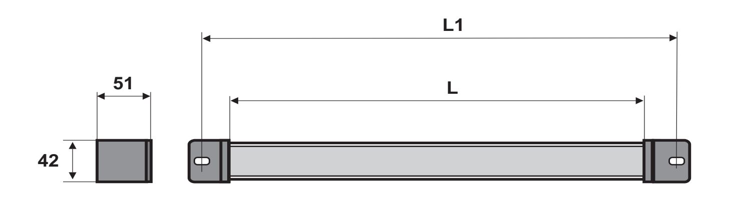
The control unit consists of two electronic circuit boards: a control board and an interface board.
The interface board is immediately beneath the cover and accommodates all the terminals for the connections and the switches for selecting the functions, as well as the control leds and safety relays, when required.
The CU has an IP65 enclosure which can be mounted either by means of fixing screws (situated along the main axis of symmetry, at a distance of 208mm) or on 35mm DIN rail.

Unité de commande

L'unité de commande comprend deux cartes électroniques : une de commande et une d'interface. La carte d'interface est sous le couvercle et elle abrite toutes les bornes de connexion et les commutateurs nécessaires pour sélectionner les fonctions, ainsi que les voyants de contrôle et les relais de sécurité quand ils sont exigés.
L'UC est IP65, et peut se fixer par vis (sur l'axe de symétrie principal à une distance de 208mm) ou bien sur un rail DIN de 35mm.

Caratteristiche meccaniche e modelli

Classe di protezione IP della custodia: IP 67
Di seguito si elencano i modelli di sensori (Trasmettitore e Ricevitore) disponibili.
Sono fornite 4 tabelle per le differenti risoluzioni : 14mm, 30mm, 70mm e protezione uomo.



Mechanical characteristics and models

Sensor enclosure protection level: ________________ IP 67

The available sensor models (Transmitter and Receiver) are listed in the table below.
There are 4 tables for the different resolutions: 14mm, 30mm, 70mm and personnel detection.

Caractéristiques mécaniques et modèles

Degré de protection capteurs _____________ IP 67

Nous listons ci-dessous les modèles de capteurs (émetteur et récepteur) disponibles. Les 4 tableaux présentent les différentes résolutions : 14mm, 30mm, 70mm et le dispositif de protection opérateur.

Modello Model Modèle	Codice SIEI SIEI code Code SIEI	Raggio Beam Rayon [n.]	Zona Sensibile Detection Zone Zone sensible (D) [mm]	ODC [mm]	Portata Minima Sensing distance (min) Portée min [m]	Portata Massima Sensing distance (MAX) Portée Max [m]	Lunghezza Length Longueur (L) [mm]	Fissaggio Fix Fixation (L1) [mm]
Risoluzione - Resolution - Résolution : 14 mm								
701214S	**E2NBD**	8	66	13,5	0,5	5	120	150
701614S	**E2NBF**	16	126	13,5	0,5	5	160	190
702214S	**E2NBH**	24	186	13,5	0,5	5	220	250
702814S	**E2NBK**	32	246	13,5	0,5	5	280	310
703414S	**E2NBM**	40	306	13,5	0,5	5	340	370
704014S	**E2NBP**	48	366	13,5	0,5	5	400	430
704614S	**E2NBR**	56	426	13,5	0,5	5	460	490
705214S	**E2NBT**	64	486	13,5	0,5	5	520	550
705814S	**E2NBV**	72	546	13,5	0,5	5	580	610
706414S	**E2NBX**	80	606	13,5	0,5	5	640	670
707014S	**E2NBZ**	88	666	13,5	0,5	5	700	730
707614S	**E2NB1**	96	726	13,5	0,5	5	760	790
708214S	**E2NB3**	104	786	13,5	0,5	5	820	850
708814S	**E2NB5**	112	846	13,5	0,5	5	880	910
Risoluzione - Resolution - Résolution : 30 mm								
701530S	**E2NDE**	8	175	29,8	0,5	15	212	242
703030S	**E2NDG**	16	321	29,8	0,5	15	357	387
704530S	**E2NDJ**	24	467	29,8	0,5	15	503	533
706030S	**E2NDM**	32	613	29,8	0,5	15	648	678
707530S	**E2NDP**	40	759	29,8	0,5	15	794	824
709030S	**E2NDR**	48	904	29,8	0,5	15	940	970
710530S	**E2NDT**	56	1050	29,8	0,5	15	1085	1115
712030S	**E2NDV**	64	1196	29,8	0,5	15	1231	1261
714030S	**E2NDX**	72	1342	29,8	0,5	15	1377	1407
715030S	**E2NDZ**	80	1488	29,8	0,5	15	1522	1552
716530S	**E2ND1**	88	1634	29,8	0,5	15	1668	1698
718030S	**E2ND3**	96	1779	29,8	0,5	15	1814	1844
719530S	**E2ND5**	104	1925	29,8	0,5	15	1960	1990
721030S	**E2ND7**	112	2071	29,8	0,5	15	2106	2136
Risoluzione - Resolution - Résolution : 70 mm								
703070S	**E2NFG**	4	303	69,8	0,5	15	324	354
705370S	**E2NFL**	8	536	69,8	0,5	15	558	588
706570S	**E2NFN**	10	652	69,8	0,5	15	675	705
707570S	**E2NFQ**	12	769	69,8	0,5	15	791	821
710070S	**E2NFS**	16	1002	69,8	0,5	15	1024	1054
712370S	**E2NFU**	20	1235	69,8	0,5	15	1257	1287
714670S	**E2NFW**	24	1469	69,8	0,5	15	1490	1520
718070S	**E2NFY**	30	1818	69,8	0,5	15	1840	1870
Risoluzione - Resolution - Résolution : 300 mm								
7060415S	**E2NHJ**	2	591	420	0,5	15	612	642
7080300S	**E2NHN**	3	824	303	0,5	15	845	875
7120300S	**E2NHR**	4	1174	303	0,5	15	1195	1225
7150300S	**E2NHU**	5	1523	303	0,5	15	1545	1575
7180300S	**E2NHX**	6	1873	303	0,5	15	1894	1924

Led di Segnalazione

Sul trasmettitore della barriera ARTScan7000 sono presenti tre led di segnalazione, altri led sono inoltre presenti sulla Unità di Controllo.



Unità di Controllo
Control Unit
Unité de Commande

Trasmettitore
Transmitter
Emetteur



LEDs

The ARTScan 7000 light curtain transmitter has three signal LEDs; other LEDs are positioned on the Control Unit.

Témoins lumineux (led)

Sur l'émetteur de la barrière ARTScan7000 sont présents trois témoins indicateurs (led). D'autres témoins sont par ailleurs présents sur l'Unité de contrôle.

Trasmettitore - Transmitter - Emetteur				
(Giallo)	**Indicatori di Interblocco Interlock indicators Indicateurs d'inter verrouillage**	Il led GIALLO sull'unità trasmettitore quando accesi indica che il sistema è in Interblocco (attesa di comando di Avvio o Riavvio) o in lock-out (blocco).	A YELLOW led on the transmitter unit illuminate to indicate that the system is in the Interlock (awaiting Start or Restart command) or lockout condition.	Quand le voyant JAUNE sur l'unité du transmetteur est allumés, ils indiquent que le système est en inter verrouillage (attente de commande de démarrage ou de redémarrage) ou en "lock-out."
(Rosso)	**Indicatore stato OSSD1/2 OSSD1/2 status LED Indique l'état de OSSD1/2**	Un led ROSSO montato sul trasmettitore quando acceso indica che la barriera è disallineata o ostruita. OSSD1 e OSSD2 aperti (OFF).	When the red LED on the transmitter is lit, this indicates that the light curtain is misaligned or obstructed. OSSD1 and OSSD2 are open (OFF)	Un voyant ROUGE monté sur l'émetteur indique, quand il est allumé, que la barrière n'est pas alignée ou qu'elle est obstruée. OSSD1 et OSSD2 ouverts (OFF).
(Verde)	**Indicatore stato OSSD1/2 OSSD1/2 status LED Indique l'état de OSSD1/2**	Il led VERDE sull'unità trasmettitore quando è acceso indica che la barriera è sgombra e ben allineata. OSSD1 e OSSD2 sono chiusi (ON).	The GREEN led on the Transmitter unit indicates that the curtain is not interrupted and is correctly aligned. OSSD1 and OSSD2 are closed (ON).	Quand le voyant VERT de l'unité du transmetteur est allumé, il indique que la barrière est dégagée et bien alignée. OSSD1 et OSSD2 sont fermé (ON).

Unità di Controllo - Control Unit - Unité de Commande				
(Giallo)	**INTERLOCK or Lock out**	Il led GIALLO sulla UC quando acceso indica che il sistema è in Interblocco (attesa di comando di Avvio o Riavvio) o in lock-out (blocco).	A YELLOW led on the CU illuminate to indicate that the system is in the Interlock (awaiting Start or Restart command) or lockout condition.	Quand le voyant JAUNE sur l'UC est allumés, ils indiquent que le système est en inter verrouillage (attente de commande de démarrage ou de redémarrage) ou en "lock-out."
(Giallo)	**MUTE**	Barriera inibita (funzione muting attiva) Solo sui modelli con la funzione mute.	Light curtain inhibited (muting function active). On models with mute function.	Barrière désactivée (fonction muting).Uniquement sur les modèles disposant de la fonction mute.
(Verde)	**START**	Comando Start attivato	Start command active	Commande Start activée
(Verde)	**OSSD1 ON**	OSSD1 = ON	OSSD1 = ON	OSSD1 = ON
(Rosso)	**OSSD1 OFF**	OSSD1 = OFF	OSSD1 = OFF	OSSD1 = OFF
(Verde)	**OSSD2 ON**	OSSD2 = ON	OSSD2 = ON	OSSD2 = ON
(Rosso)	**OSSD2 OFF**	OSSD2 = OFF	OSSD2 = OFF	OSSD2 = OFF
(Giallo)	**FLOATING BLANKING**	Funzione di Floating blanking attivata	Floating blanking function active	Fonction de Floating blanking activée

Morsetti e selettori di configurazione nell'UC

La figura mostra la disposizione dei morsetti e dei commutatori manuali sulla scheda di interfaccia della **Unità di Controllo**.

Commutatori manuali

J3	Dip switch del selettore dei Modi di funzionamento
J5	Dip switch del selettore della Portata
J10	Dip switch time out Muting Parziale Dinamico
DSW1	Dip switch time out funzione Muting

Connettori

J4xx	Morsettiera trasmettitore
J2xx	Morsettiera ricevitore
J1xx	Morsettiera utente
J6xx	Morsettiera utente

CONTROL UNIT
LIGHT CURTAIN
Rx
J2
Muting card (Optional)
DSW1
4 3 2 1
OSSD1
OSSD2
LIGHT CURTAIN
Tx
J4
J10
J3
J5
J6
J1
16
1

Per approfondimenti si rimanda al manuale di istruzioni.

Consult the user guide for more detailed instructions.

Pour de plus amples informations, voir le manuel des instructions

Terminals and switches in the CU

Figure shows the lay-out of the of the terminals and manual switches on the **Control Unit** interface board.

Configuration switches

J3	Dip switch of the Functioning Mode selector
J5	Dip switch of the Capacity selector
J10	Dip switch of the Partial Dynamic Muting time out
DSW1	Dip switch of the Muting time out function

Connectors

J4xx	Transmitter terminals
J2xx	Receiver terminals
J1xx	User terminals
J6xx	User terminals

Bornes et des commutateurs dans l'UC

La Figure illustre la disposition des bornes et des commutateurs manuels sur la carte d'interface de l'Unité de commande .

Interrupteurs de configuration

J3	Dip switch du sélecteur des Modes de fonctionnement
J5	Dip switch du sélecteur de la Capacité
J10	Dip switch time out Muting Partiel Dynamique
DSW1	Dip switch time outfonction Muting

Connexions

J4xx	Bornes de l'émetteur
J2xx	Bornes du récepteur
J1xx	Bornes utilisateur
J6xx	Bornes utilisateur

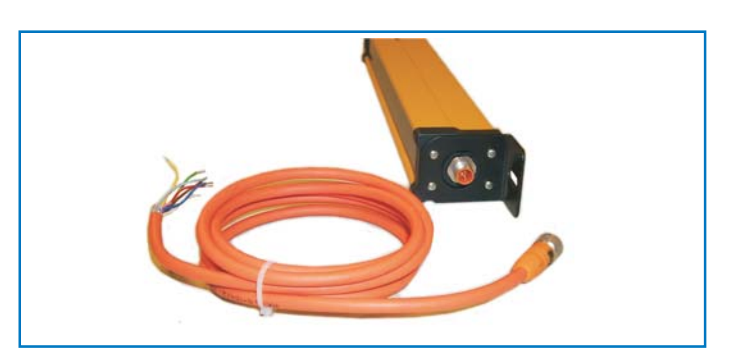
Cavi e connessioni

Cavi

Per connettere i sensori all'unità di controllo si usano dei cavi standard.
I cavi sono sono provvisti di connettori M12, 8 poli in PVC.
La lunghezza massima del cavo non può essere superiore ai 30m.
Vedere il capitolo accessori.

Connessioni

I cavi sono intestati con il connettore verso i sensori e sono terminati con i cavetti a vista. I cavetti sono da collegare ai morsetti dell'UC come descritto nel manuale istruzione.



Cables and connections

Cables

The sensors are connected to the control unit by means of standard cables.
The cables are supplied with PVC 8-pin M12 connectors.
The maximum cable length cannot exceed 30m.
See chapter on accessories.

Connections

The cables are wired with the connector on the sensor side and terminated with exposed conductors.
The cables must be connected to the CU terminals as described in the instruction manual.

Câbles et connexions

Câbles

Pour connecter les capteurs à l'unité de commande, nous proposons des câbles standard.
Les câbles sont pourvus de connecteurs M12 à 8 pôles en PVC.
Dans tous les cas, la longueur maximum du câble ne doit pas dépasser 30m.
Voir le chapitre accessoires.

Connexions

L'extrémité avec connecteur sera raccordé côté capteur et l'autre extrémité se présentant sous la forme de fils de différentes couleurs devra être raccordé aux bornes de l'UC comme indiqué dans le Manuel d'utilisation.

Installazione

Determinare la distanza di sicurezza a cui deve essere montata la barriera (EN995) prima di eseguire qualsiasi lavoro di installazione.
Assicurare il corretto allineamento dei raggi.
Per garantire piena conformità alla normativa EMC, deve essere collegata la messa a terra (P.E.) del sistema.

Installation

Determine the safety distance at which the light curtain must be mounted (EN995) before commencing any installation work.
Ensure correct alignment.

In order to guarantee full EMC compliance, the system earth (P.E.) must be connected.

Installation

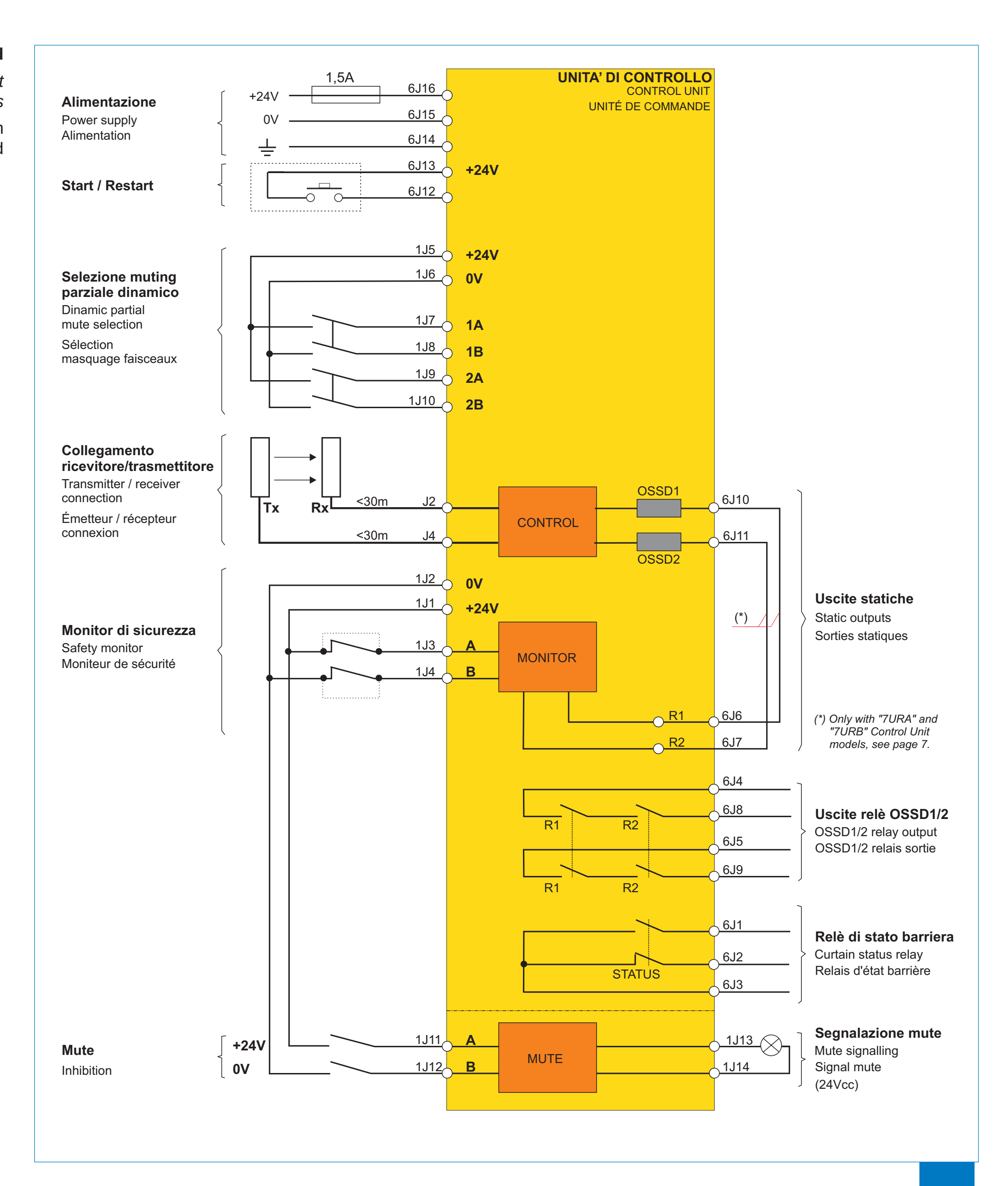
Établir la distance de sécurité à laquelle doit être montée la barrière (EN995) avant de procéder à toute opération d'installation.
Assurer le bon alignement des rayons.

Pour garantir une parfaite conformité à la norme EMC, la mise à la terre (P.E.) du système doit être raccordée.

Esempio di connessione standard

Example of default connections

Exemple de connexion standard



Accessori

Accessories

Accessoires

Cavi - Cables - Câbles



Codice - Code	Modello - Model - Modéle	Lunghezza - Length - Longeur
E2NNP	7C02	2 [m]
E2NNS	7C05	5 [m]
E2NNX	7C10	10 [m]
E2NN7	7C20	20 [m]

I cavi sono del tipo M12, 8 poli in PVC.

The cables are of type M12, 8-core, in PVC.

Les câbles sont du type M12, 8 pôles en PVC.

Specchi- Mirrors - Miroirs



Codice - Code	Modello - Model - Modéle	Altezza - Height -
E2E21	Mirror 105	600mm
E2E23	Mirror 105	800mm
E2E25	Mirror 105	1050mm
E2E27	Mirror 105	1300mm
E2E41	Mirror LC	400mm
E2E43	Mirror LC	650mm
E2E45	Mirror LC	800mm

Dati Tecnici

Technical Data

Caractéristiques Techniques

24 Vcc -10% +15%	Tensione di alimentazione	Power supply voltage	Tension d'alimentation
42 x 51 mm	Sezione della custodia	Housing section	Section du boîtier
1000 mA	Assorbimento massimo (112 raggi)	Maximum absorption (112 beams)	Courant maxi. absorbé (112 rayons)
OSSD1, OSSD 2 Relay (N/A) or static PNP outputs	Uscite principali di sicurezza	Main safety outputs	Sorties principales de sécurité
N/A + N/C	Uscite ausiliarie statiche	Auxiliary static outputs	Sortie statiques auxiliaires
1A @ 24Vdc or 1A @ 220 Vca	Corrente massima di uscita (vedere il manuale)	Maximum output current (see the manual)	Courant maxi. de sortie (voir Manuel)
20 ms	Tempo di risposta massimo (con uscite a relè)	Maximum response time (with relay outputs)	Temps maxi. de réponse (avec sorties à relais)
Infra-red	Tipo di luce	Light type	Type d'éclairage
880 nm	Lunghezza d'onda	Wave length	Longueur d'onde
According to IEC61496 -2, par.5.4.6.2	Massima luce ambientale	Maximum ambient light	Eclairage ambiant maximal
0 ... +50°C	Temperatura di lavoro	Working temperature	Température de service
-20 ... +70°C	Temperatura di conservazione	Conservation temperature	Température de stockage
0 - 95%	Umidità (senza condensa)	Humidity (without condens.)	Humidité (sans condensation)
IP 67 (sensors), IP65 (UC)	Grado di protezione	Protection degree	Degré de protection
Aluminum, polyester powder coating	Materiali e finiture	Materials and finishes	Matériaux et finitions
Category 4	Categoria di resistenza ai guasti secondo EN954-1, EN 61496-1	Fault resistance category according to EN954-1, EN 61496-1	Catégorie de résistance aux pannes selon EN954-1, EN 61496-1
According to EN 61496-1	EMC - Prove di Compatibilità e ambientali	EMC – Compatibility and e nvironmental Tests	EMC - Tests de Compatibilité et d'environnement